VISIT…

МИНИСТЕРСТВО ОБОРОНЫ СССР

9-*мм* ПИСТОЛЕТ МАКАРОВА (ПМ)

РУКОВОДСТВО ПО СРЕДНЕМУ РЕМОНТУ

(Второе издание)

Ордена Трудового Красного Знамени
ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР
МОСКВА — 1971

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее Руководство совместно с Общим руководством по ремонту артиллерийского вооружения[1] предназначено для среднего ремонта 9-*мм* пистолета Макарова (ПМ) в войсковых ремонтных мастерских.

Руководство разработано для ремонта пистолетов последних годов изготовления с учетом конструктивных особенностей пистолетов первых годов изготовления.

Пистолеты первых годов изготовления отличаются от пистолетов последних годов изготовления тем, что в них:

— нет задвижки боевой пружины (боевая пружина крепится на основании рукоятки без задвижки);

— затворная задержка имеет зуб для выключения ее магазином;

— корпус магазина имеет косой выступ для выключения затворной задержки;

— пружина шептала крепится на шептале расчеканкой;

— *цапфенные гнезда (правое и левое) для цапф шептала* в рамке имеют прорези;

— спусковая скоба имеет выступ с правой стороны;

— щечки рукоятки не имеют углубления для задвижки боевой пружины;

— спусковая тяга имеет толщину $0{,}9_{-0{,}1}$ *мм* вместо $1{,}6_{-0{,}2}$ *мм*, а пяточка рычага взвода — толщину $3_{-0{,}12}$ *мм* вместо $3{,}8_{-0{,}16}$ *мм*.

При отсутствии особых указаний в настоящем Руководстве выявление и устранение общих неисправностей,

[1] В дальнейшем именуется Общим руководством.

а также дефектацию и ремонт типовых деталей и их сопряжений производить согласно Общему руководству.

Разборку и сборку пистолетов, а также проверку боя пистолета производить согласно Наставлению по стрелковому делу для данного пистолета.

Если номера на затворе, предохранителе (у пистолетов последних выпусков) и магазинах не соответствуют номеру на рамке, осторожно забить эти номера; новые номера нанести с помощью клейм рядом со старыми. Разрешается наносить номера электрографом.

В приложениях помещены перечень и рисунки войсковых калибров и приспособлений, применяемых при ремонте пистолетов, ведомость отличия наименований узлов и деталей, принятых в Руководстве, от наименований узлов и деталей по чертежам.

В целях возможности производства среднего ремонта пистолетов при отсутствии необходимых запасных частей в приложении 2 даны рисунки деталей, которые могут быть изготовлены силами мастерских.

Изготовление винтовых цилиндрических пружин производить по карте Общего руководства.

При изготовлении деталей по рисункам, указанным в приложении 2, острые кромки углов и ребер притуплять, $R = 0{,}2—0{,}5$ *мм*.

Наименования узлов и деталей в настоящем Руководстве даны в соответствии с чертежами основного производства.

В Руководстве условные номера сборок и деталей указаны в соответствии с рис. 43, на этом же рисунке после наименования сборок и деталей даны их чертежные номера.

Вновь изготовляемые детали и детали, осветленные инструментом в процессе ремонта, вместо оксидирования разрешается окрашивать (подкрашивать) согласно Общему руководству или лаком БФ-4 с примесью спирторастворимого нигрозина (на 300—400 *г* лака БФ-4 15—20 *г* спирторастворимого нигрозина).

Марки сталей, указанные на рисунках для изготовления деталей, даны по ГОСТ 1050—60.

Типы электродов для электродуговой наплавки даны по ГОСТ 9467—60.

ГЛАВА I

ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ И ОБЪЕМ ПРОВЕРОК ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И КОНТРОЛЕ ОТРЕМОНТИРОВАННЫХ ПИСТОЛЕТОВ

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
	В собранном пистолете	
1	Посадка целика в пазу затвора (Общее руководство)	Целик должен надежно удерживаться в пазу затвора и не смещаться от усилия пальца руки
2	Действие пружины спусковой скобы (гл. 2, п. 5)	Под действием пружины передний конец спусковой скобы должен энергично возвращаться в исходное положение до упора прилива скобы в переднюю стенку стойки рамки
3	Удержание спусковой скобы в оттянутом вниз положении (гл. 2, п. 6)	Оттянутый вниз и перекошенный вправо или влево передний конец спусковой скобы должен удерживаться в этом положении
4	Крепление и состояние щечек рукоятки (гл. 2, пп. 7 и 10)	Щечки рукоятки должны надежно удерживаться винтом на основании рукоятки. Излом щечек не допускается

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
5	Удержание предохранителя в включенном и выключенном положениях (гл. 4, п. 8)	Предохранитель должен надежно удерживаться в включенном и выключенном положениях и переводиться от усилия большого пальца руки
6	Движение затвора по рамке (гл. 4, пп. 1 и 2)	Затвор должен свободно, без задержек отводиться рукой до отказа назад и под действием возвратной пружины и при нажатии на кнопку затворной задержки возвращаться в крайнее переднее положение
7	Действие затворной задержки при отсутствии патронов в магазине (гл. 4, пп. 4 и 5)	Затворная задержка должна задерживать затвор при движении его вперед, а при нажатии на нее освобождать затвор
8	Удержание магазина в рукоятке (гл. 6, п. 1)	Магазин должен надежно удерживаться в рукоятке защелкой магазина и не выниматься из рукоятки без нажатия на защелку
9	Постановка и отделение снаряженного магазина (гл. 6, п. 2)	Полностью снаряженный магазин должен легко вставляться в рукоятку и выниматься из нее
10	Наполнение магазина патронами (гл. 6, п. 4)	8 патронов должны свободно входить в магазин

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
11	Подача очередного патрона из магазина в патронник (гл. 6, п. 3)	Подача очередного патрона должна быть без задержек и перекосов
12	Извлечение гильзы (патрона) из патронника и выбрасывание ее из затвора (гл. 4, пп. 6 и 7)	Извлечение должно происходить при движении затвора назад, а выбрасывание — после встречи гильзы (патрона) с отражателем
13	Действие затворной задержки при наличии патронов в магазине (гл. 4, п. 3)	Не должна задерживать затвор
14	Постановка курка на боевой взвод (гл. 5, пп. 1 и 2)	Курок при отведении его до отказа назад должен становиться на боевой взвод
15	Спуск курка с боевого взвода (гл. 5, п. 4)	Спуск курка должен быть энергичным с ударом по ударнику
16	Усилие спуска курка с боевого взвода (гл. 5, пп. 5 и 6)	Должно быть в пределах 1,5—3,5 *кг*
17	Срыв курка с боевого взвода (гл. 5, п. 7)	Срыв курка с боевого взвода не допускается
18	Постановка курка на предохранительный взвод (гл. 5, п. 8)	После спуска курка с боевого взвода и освобождения спускового крючка курок должен встать на предохранительный взвод
19	Срыв курка с предохранительного взвода (гл. 5, п. 9)	Срыв курка с предохранительного взвода не допускается

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
20	Действие самовзвода (гл. 5, пп. 10, 12 и 13)	При нажатии на спусковой крючок курок должен отводиться назад и спускаться с боевого взвода
21	Усилие спуска курка при действии самовзводом (гл. 5, п. 11)	Должно быть не более 7,5 *кг*
22	Взведение курка при включенном предохранителе (гл. 5, п. 14)	Не допускается
23	Спуск курка с боевого взвода при включении предохранителя (гл. 5, п. 15)	Спуск должен быть
24	Преждевременный срыв курка с боевого взвода (гл. 5, п. 3)	Курок не должен срываться с боевого взвода при повороте предохранителя на угол менее 22°
25	Блокировка курка выступом предохранителя (гл. 5, п. 16)	Курок должен блокироваться выступом предохранителя при повороте предохранителя до начала подъема шептала
26	Возвращение спускового крючка (гл. 5, п. 17)	Спусковой крючок после прекращения нажатия на него должен возвращаться в исходное положение
	В разобранном пистолете	
27	Состояние канала ствола (гл. 2, пп. 1, 2 и 3)	Износ канала ствола и изгиб, нарушающие нормальный бой пистолета, а также раздутие ствола не допускаются

Продолжение

№ по пор.	Что проверяется	Технические требования
28	Соединение ствола с рамкой (гл. 2, п. 4)	Качка ствола не допускается
29	Удержание возвратной пружины на стволе (гл. 2, п. 8)	Возвратная пружина не должна спадать со ствола
30	Положение бойка ударника относительно чашечки затвора при включенном предохранителе (гл. 5, п. 18)	Выступание бойка ударника над дном чашечки затвора не допускается
31	Выход бойка ударника над дном чашечки затвора (гл. 5, п. 18)	Должен быть в пределах 1,1—1,35 *мм*
32	Положение бойка ударника относительно дна чашечки затвора при повороте затвора передним срезом вверх (гл. 2, п. 18)	Боек должен под действием собственного веса опуститься вниз. Выступание бойка ударника над дном чашечки затвора не допускается
33	Движение подавателя в корпусе магазина (гл. 4, п. 5, подп. „б“)	Должно быть без затирания
34	Удержание крышки магазина на корпусе магазина (гл. 6, п. 5)	Крышка магазина не должна отделяться от усилия руки

Номеру на рамке должны соответствовать номера на затворе, предохранителе (у пистолетов последних выпусков), шептале, спусковой тяге, спусковом крючке и магазинах.

Кроме того, при осмотре пистолета необходимо проверить: наличие деталей, не сломаны ли детали, не имеют ли они вмятин, изгиба, трещин, нет ли ослабления посадки осей, нет ли забоин и наминов на рабочих поверхностях деталей, разворота прорезей у винтов, смятия и срыва резьбы, сколов или сквозных трещин на пластмассовых деталях, потертости оксидной пленки.

ГЛАВА 2

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ РАМКИ СО СТВОЛОМ И СПУСКОВОЙ СКОБОЙ

1. Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность углов полей нарезов.

Допускается при условии нормальной кучности боя.

Если пистолет не удовлетворяет требованиям нормальной кучности боя, заменить ствол по карте.

2. Раздутие ствола.

При раздутии ствола заменить его по карте.

3. Изгиб ствола.

Изгиб ствола допускается, если:

1) Пистолет удовлетворяет требованиям нормальной меткости боя;

2) Отклонение средней точки попадания от контрольной точки более чем на 5 *см* устраняется передвижением целика вправо (влево) или заменой его на более высокий (низкий).

При необходимости заменить ствол по карте.

4. Качка ствола в соединении с рамкой.

При качке ствола заменить его по карте.

5. Передний конец спусковой скобы не прижимается к рамке.

Передний конец спусковой скобы, оттянутый рукой вниз и отпущенный, должен под действием пружины энергично возвращаться в первоначальное положение до упора прилива скобы в переднюю стенку стойки рамки.

Причины неисправности:

а) Осадка или излом пружины *49* спусковой скобы.

Заменить пружину.

б) Износ или смятие пятки *50* спусковой скобы *48*.

Зачистить пятку спусковой скобы так, чтобы при поставленной спусковой скобе в рамку гнеток спусковой скобы упирался только в заднее ребро пятки (рис. 1).

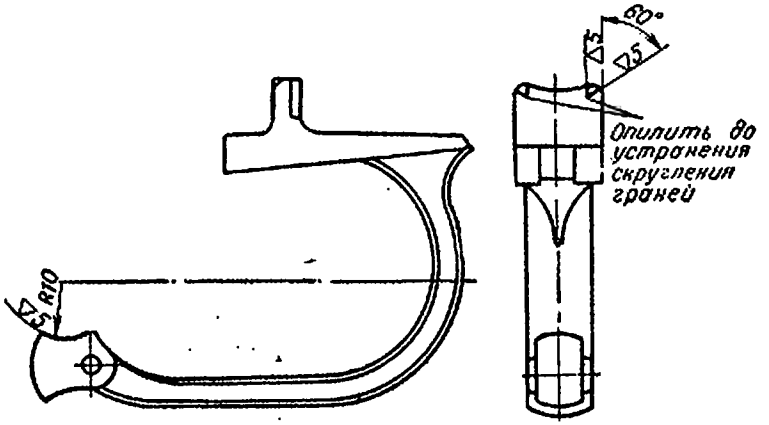


Рис. 1. Обработка спусковой скобы

в) Изгиб спусковой скобы *48*.
Выправить спусковую скобу.

6. Спусковая скоба не удерживается в оттянутом вниз положении.

Оттянутый вниз и перекошенный вправо или влево передний конец спусковой скобы должен удерживаться на рамке в этом положении.

Если спусковая скоба не удерживается в оттянутом вниз положении, опилить вырезы на приливе спусковой скобы (рис. 1).

7. Щечки рукоятки не удерживаются винтом на основании рукоятки.

Щечки рукоятки должны надежно удерживаться винтом на основании рукоятки.

При завинченном до отказа винте *1* щечки рукоятки не должны смещаться назад при оттягивании их рукой.

При износе резьбы винта *1* заменить винт.

При износе резьбы в отверстии прилива основания рукоятки подобрать другой винт, завинтить его до отказа и проверить, не выступает ли головка винта над щечками, а конец винта — над стенкой рамки в окне для магазина. При выступании опилить головку или конец винта заподлицо.

При невозможности устранить неисправность подбором винта или при срыве резьбы в отверстии основания рукоятки рассверлить отверстие на диаметр 5,5 *мм*, заварить его электродом Э50-2,0, обработать и нарезать резьбу (рис. 2).

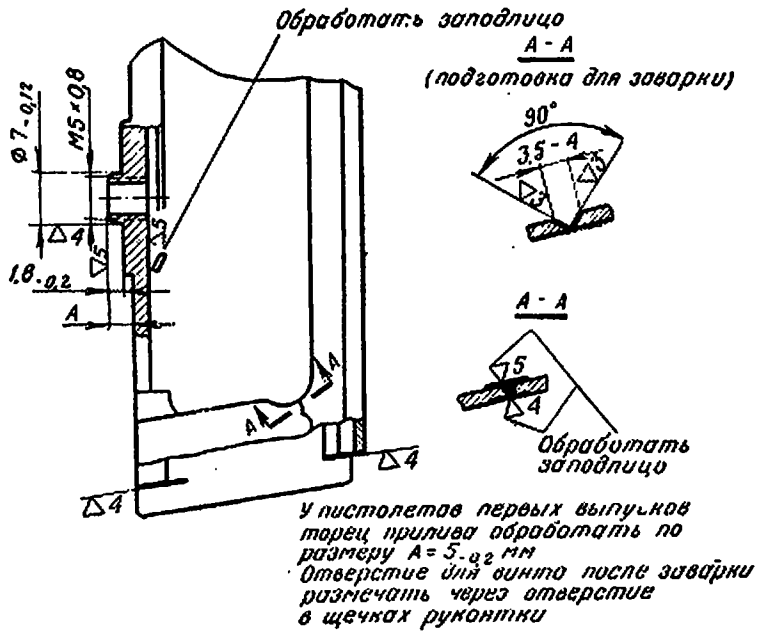


Рис. 2. Обработка основания рукоятки

8. Возвратная пружина не удерживается на стволе.

Возвратная пружина, надетая на ствол концом, имеющим виток меньшего диаметра, не должна спадать со ствола при встряхивании рамки со стволом.

При спадании пружины со ствола подогнуть виток меньшего диаметра так, чтобы его внутренний диаметр был не более $12^{+0,5}$ *мм*.

9. Трещины на основании рукоятки.

Подготовить место с трещинами для заварки по рис. 2, заварить электродом Э50-2,0 и обработать.

10. Трещины или излом щечек рукоятки.

Трещины или излом щечек рукоятки не допускаются (допускается незначительная скрошенность щечек).

При трещинах или изломе заменить щечки рукоятки. Выступание щечек за передний и нижний контуры основания рукоятки не допускается; выступание верхней части заднего контура щечек над основанием рукоятки допускается до 0,5 *мм* (при условии притупления острой кромки).

При выступании щечек за контуры основания рукоятки или при выступании верхней части заднего контура щечек над основанием рукоятки более 0,5 *мм* зачистить щечки и заполировать зачищенные места.

При тугом надевании щечек на основание рукоятки допускается зачистка внутренних плоскостей щечек (рис. 3).

При затирании защелки магазина в выеме щечек рукоятки подчистить трущиеся места щечек.

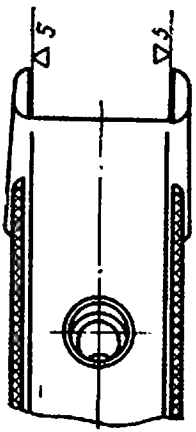


Рис. 3. Обработка щечек рукоятки

Примечание. На пистолеты первых выпусков ставить щечки рукоятки только первых выпусков.

ГЛАВА 3

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ПРИЦЕЛЬНЫХ ПРИСПОСОБЛЕНИЙ

1. Забоины на гривке и в прорези целика.

Зачистить приподнятый металл, не нарушая размеров и формы прорези целика (рис. 4).

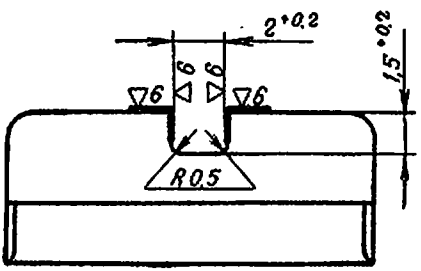


Рис. 4. Обработка целика

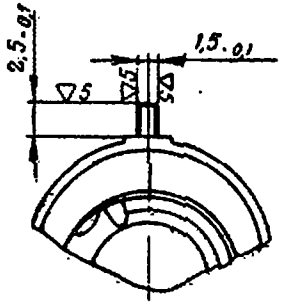


Рис. 5. Обработка мушки

При нарушении размеров и формы прорези целика заменить целик.

2. Забоины на мушке.

Зачистить приподнятый металл, не нарушая размеров и формы мушки (рис. 5).

При нарушении размеров и формы мушки пистолет отправить на капитальный ремонт.

ГЛАВА 4

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ ЗАТВОРА

1. Затвор не доходит до крайнего заднего положения.

Движение затвора назад при отведении его рукой должно ограничиваться приливом спусковой скобы, в который упирается стенка затвора, что определяется по удару стенки затвора по приливу спусковой скобы.

Причины неисправности:

а) Забоины в пазах *22* рамки или на продольных выступах затвора, на гребне *38* затвора или на верхних загнутых краях боковых стенок корпуса магазина.

Зачистить приподнятый металл.

б) Изгиб возвратной пружины *18*.

Заменить пружину.

2. Затвор не доходит до крайнего переднего положения.

Затвор, задержанный затворной задержкой, при нажатии на кнопку затворной задержки должен дойти до крайнего переднего положения.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 1 настоящей главы и кроме того:

Ослабление или излом возвратной пружины *18*.

Заменить пружину.

3. Затвор задерживается затворной задержкой при наличии патронов в магазине.

При вставленном в рукоятку пистолета магазине с патронами затвор при движении вперед не должен задерживаться затворной задержкой.

Причины неисправности:

а) Ослабление или излом пружины *10* шептала.

Заменить пружину, при этом на шептало пистолетов первых выпусков ставить пружину шептала только первых выпусков.

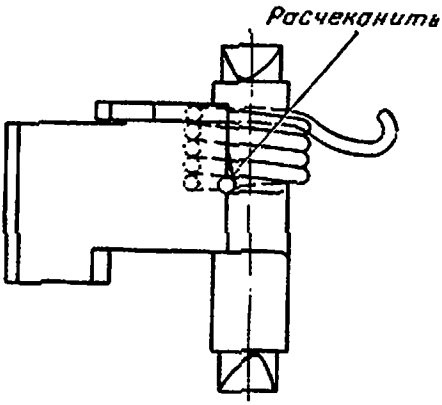


Рис. 6. Расчеканка края выема для конца пружины в шептале пистолетов первых выпусков

У пистолетов последних выпусков пружина, надетая на шептало, должна удерживаться своим концом в отверстии шептала и не сниматься без применения усилия. Выступание конца пружины над плоскостью шептала допускается не более 0,1 *мм*. При выступании более чем на 0,1 *мм* зачистить выступающий конец пружины напильником.

У пистолетов первых выпусков после постановки пружины расчеканить край выема для конца пружины в шептале (рис. 6) так, чтобы конец пружины удерживался в высме при закручивании пружины. Выступание конца пружины над плоскостью шептала допускается

не более 0,2 *мм*. При выступании более чем на 0,2 *мм* зачистить выступающий конец пружины напильником.

б) Затирание затворной задержки между магазином и рамкой вследствие вмятин на корпусе магазина или изгиба затворной задержки.

При вставленном в рукоятку пистолета магазине с патронами затворная задержка, приподнятая вверх и отпущенная, должна под действием пружины шептала энергично возвращаться в крайнее нижнее положение и утопать в вырезе для затворной задержки в рамке.

При затирании выправить корпус магазина на оправке (рис. 29).

Небольшое затирание затворной задержки допускается устранять зачисткой шлифовальной шкуркой трущихся мест на затворной задержке и корпусе магазина.

в) Изгиб отражателя *34* затворной задержки.

Выправить отражатель затворной задержки.

г) Изгиб кнопки *31* затворной задержки.

Выправить кнопку так, чтобы передний конец затворной задержки с кнопкой свободно входил в вырез для затворной задержки в рамке.

д) Забоины в вырезе *30* для затворной задержки в рамке.

Зачистить приподнятый металл.

4. Затворная задержка освобождает затвор при вставлении магазина в рукоятку пистолета или извлечении из нее.

При вставлении пустого или снаряженного магазина в рукоятку пистолета или извлечении из нее затворная задержка не должна освобождать затвор.

Причины неисправности:

а) Наличие косого выступа для выключения затворной задержки на корпусе магазина и зуба на затворной задержке (у пистолетов первых выпусков).

Спилить нижнюю часть затворной задержки (рис. 7).

б) Скругление выступа *32* затворной задержки или зуба *33* затвора.

Опилить выступ затворной задержки (рис. 7) или зуб затвора (рис. 8).

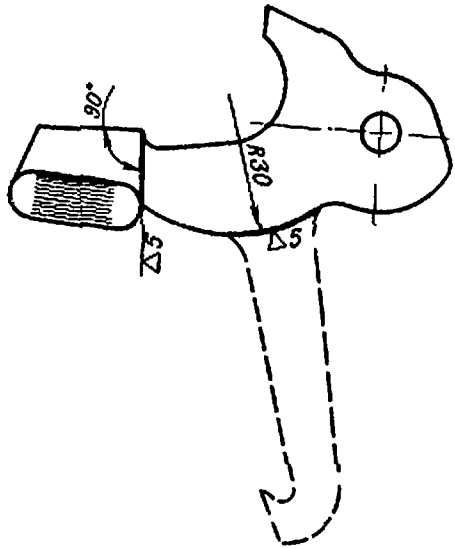


Рис. 7. Обработка затворной задержки первых выпусков

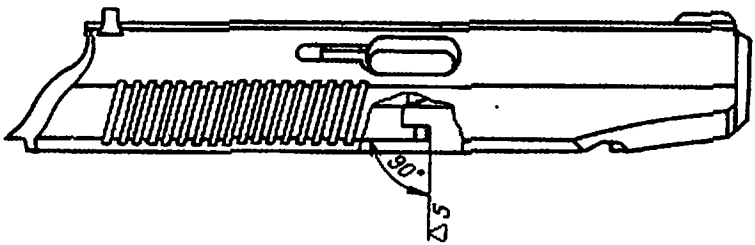


Рис. 8. Обработка выступа на затворе

5. Затвор не задерживается затворной задержкой при отсутствии патронов в магазине.

При вставленном в рукоятку пистолета магазине без патронов затвор, отведенный до отказа назад и отпущенный, должен задерживаться затворной задержкой.

При вынимании магазина затвор не должен срываться с задержки.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 4, подп. «б» настоящей главы и кроме того:

а) Ослабление или излом пружины *46* подавателя.

Заменить пружину.

б) Затирание подавателя между стенками корпуса магазина вследствие вмятин на корпусе магазина или изгиба подавателя.

Подаватель, опущенный вниз до отказа, должен под действием пружины энергично возвращаться в верхнее положение.

При затирании выправить корпус магазина на оправке (рис. 29).

Небольшое затирание подавателя допускается устранять зачисткой трущихся мест на подавателе и стенках корпуса магазина личным напильником или надфилем.

в) Излом зацепа *47* подавателя.

Заменить подаватель или магазин.

г) Изгиб кнопки *31* затворной задержки.

Выправить кнопку так, чтобы передний конец затворной задержки с кнопкой свободно входил в вырез для затворной задержки в рамке.

д) Затирание затворной задержки между магазином и рамкой вследствие вмятин на корпусе магазина или изгиба затворной задержки.

При вставленном в рукоятку пистолета магазине без патронов и отделенном от рамки затворе затворная задержка, отжатая вниз до отказа и отпущенная, должна под действием пружины подавателя энергично возвращаться в крайнее верхнее положение (до упора зацепа подавателя в верхнюю стенку фигурного окна корпуса магазина).

При затирании выправить корпус магазина на оправке (рис. 29) или выправить затворную задержку.

Небольшое затирание затворной задержки допускается устранять зачисткой трущихся мест на затворной задержке и стенках корпуса магазина.

6. Гильза (патрон) не извлекается из патронника.

При отведении затвора назад гильза (патрон) должна извлекаться выбрасывателем из патронника.

Причины неисправности:

Скрошенность или излом зацепа *13* выбрасывателя.

Заменить выбрасыватель и проверить расстояние между зацепом выбрасывателя и дном чашечки затвора калибром (рис. 26).

Ослабление или излом пружины *11* выбрасывателя.

Заменить пружину.

Следы ржавчины, раковины или сколы хрома в патроннике.

При наличии в патроннике следов ржавчины, раковин или сколов хрома (у стволов с хромированным патронником), вызывающих тугое извлечение гильз, заменить ствол по карте.

7. Гильза (патрон) не выбрасывается из затвора.

При отведении затвора назад гильза (патрон) по извлечении ее из патронника должна удерживаться в чашечке затвора до встречи с отражателем и энергично выбрасываться им из затвора; прихват гильзы (патрона) затвором не допускается.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 1 настоящей главы и кроме того:

а) Скрошенность отражателя *34* затворной задержки.

Заменить затворную задержку.

б) Износ зацепа *13* выбрасывателя.

При износе зацепа выбрасывателя, вызывающем выпадение гильзы (патрона) из затвора при извлечении ее из патронника, заменить выбрасыватель.

в) Смятие или изгиб верхних загнутых краев боковых стенок корпуса магазина.

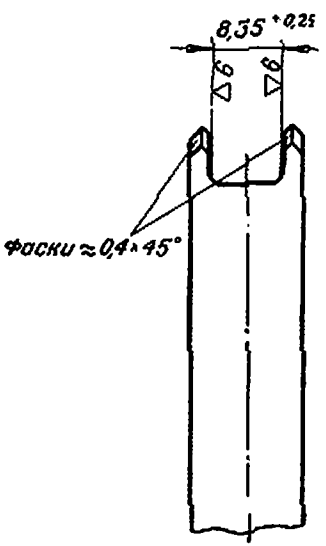


Рис. 9. Обработка загибов магазина

Выправить верхние загнутые края боковых стенок корпуса магазина на оправке (рис. 29) и зачистить (рис. 9).

г) Изгиб отражателя *34* затворной задержки.

Выправить отражатель затворной задержки.

8. Предохранитель не удерживается во включенном и выключенном положениях.

Предохранитель должен надежно удерживаться во включенном и выключенном положениях и переводиться от усилия большого пальца руки.

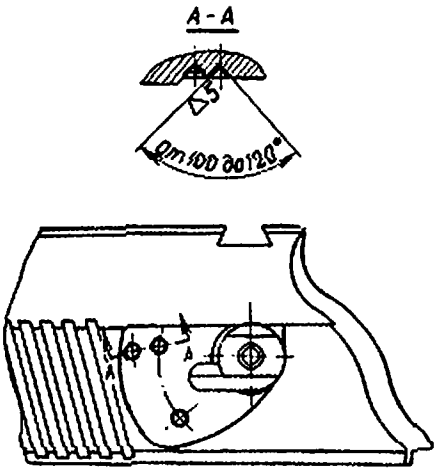


Рис. 10. Углубление выемок для фиксатора предохранителя

Самопроизвольный поворот предохранителя во время стрельбы не допускается.

Причины неисправности:

а) Скругление кромок выемок *39* для фиксатора предохранителя на затворе.

Углубить выемки на затворе сверлом диаметром 2,5—3 *мм* (рис. 10).

б) Ослабление или излом фиксатора *40* предохранителя.

Заменить фиксатор. После постановки фиксатора раскернить флажок предохранителя в двух точках (рис. 11).

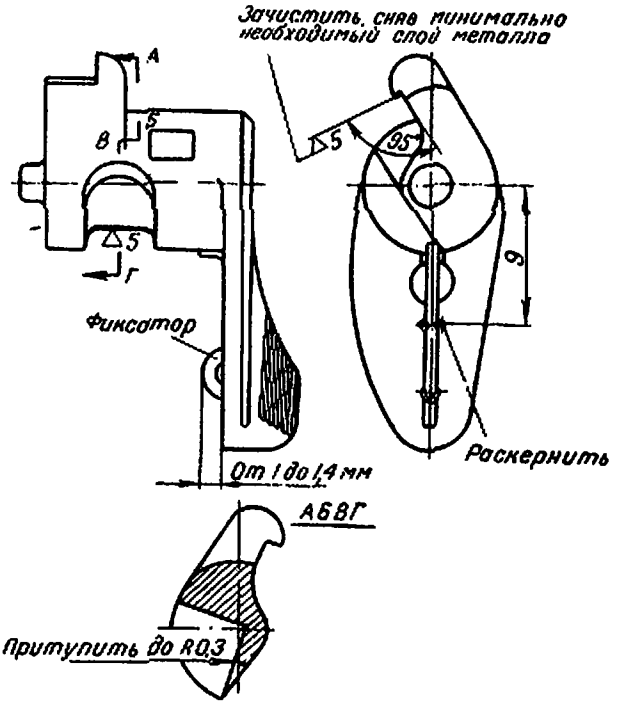


Рис. 11. Обработка предохранителя и постановка фиксатора

ГЛАВА 5

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ УДАРНО-СПУСКОВОГО МЕХАНИЗМА

1. Курок не становится на боевой взвод при отпущенном спусковом крючке и выключенном предохранителе.

При отведении головки курка вниз до отказа или затвора назад до отказа при отпущенном спусковом крючке и выключенном предохранителе курок должен становиться на боевой взвод.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 3, подп. «а» гл. 4 и кроме того:

Скругление шептала *36* или боевого взвода *37* курка.

Зачистить шептало по рис. 12 или боевой взвод курка по рис. 13 до получения надежного зацепления курка за шептало. При этом прилегание шептала к боевому

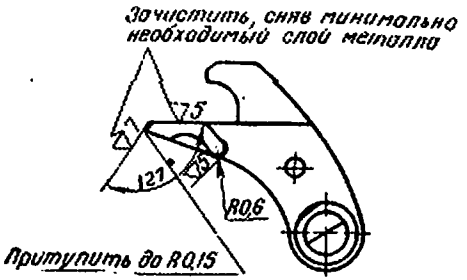


Рис. 12. Обработка шептала

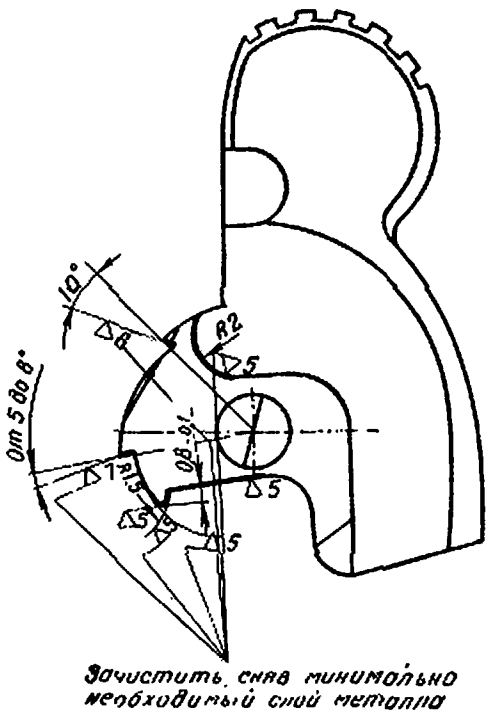


Рис. 13. Обработка взвода курка

взводу курка должно быть обязательно у основания боевого взвода или же по всей плоскости; прилегание только у вершины боевого взвода не допускается. Опиловка и зачистка цилиндрической поверхности курка у основания боевого взвода и нижней плоскости шептала у вершины боевой грани не допускаются.

При невозможности устранить неисправность зачисткой шептала или боевого взвода курка заменить курок или шептало, см. п. 4, подп. «в» настоящей главы.

После замены курка проверить, нет ли преждевременного срыва курка с выступа самовзвода рычага взвода (см. п. 12 настоящей главы).

2. Курок не становится на боевой взвод при отведении затвора до отказа назад при отжатом назад спусковом крючке.

При отведении затвора до отказа назад при отжатом назад спусковом крючке курок должен становиться на боевой взвод.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 1 настоящей главы и кроме того:

Износ разобщающего выступа *35* рычага взвода или выступа для разобщения рычага взвода на затворе.

Заменить рычаг взвода совместно со спусковой тягой и проверить, заходит ли выступ самовзвода рычага взвода за зуб самовзвода курка при отпущенном спусковом крючке (при нажатии на спусковой крючок, при исправных боевой пружине и спусковой тяге, курок должен поворачиваться выступом самовзвода). При незаходе выступа самовзвода за зуб самовзвода курка опилить нижнюю часть спускового крючка по рис. 14 или зачистить выступ самовзвода рычага взвода по рис. 15. Кроме того, проверить, нет ли преждевременного срыва курка с выступа самовзвода рычага взвода (см. п. 12 настоящей главы).

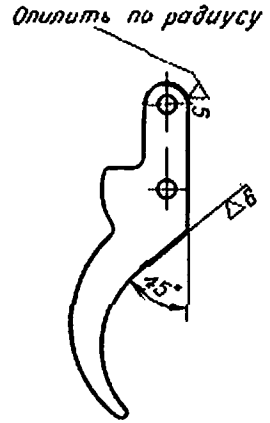


Рис. 14. Обработка спускового крючка

На пистолеты первых выпусков, имеющие спусковую тягу толщиной $0{,}9_{-0{,}1}$ *мм* и рычаг взвода с пяточкой толщиной $3_{-0{,}12}$ *мм*, ставить рычаг взвода со спусковой тягой только таких же размеров.

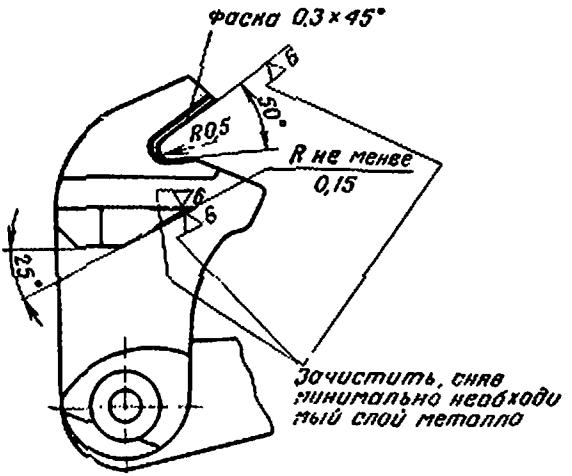


Рис. 15. Обработка рычага взвода у пистолетов последних выпусков

3. Преждевременный срыв курка с боевого взвода при включении предохранителя.

При включении предохранителя курок не должен срываться с боевого взвода при повороте предохранителя на угол менее 22°.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 1 настоящей главы и кроме того:

Преждевременный поворот шептала полочкой *26* уступа предохранителя при включении предохранителя. Опилить полочку уступа предохранителя (рис. 11) так, чтобы при включении предохранителя курок спускался с боевого взвода, чтобы не было преждевременного срыва курка с боевого взвода и чтобы курок блокировался выступом предохранителя.

4. Курок не спускается с боевого взвода.

При нажатии на спусковой крючок до отказа назад курок, поставленный на боевой взвод, должен энергично пойти вперед и, не задерживаясь на предохранительном взводе, ударить по ударнику.

Причины неисправности:

а) Ослабление или излом узкого пера *4* или излом широкого пера *3* боевой пружины.

Заменить боевую пружину.

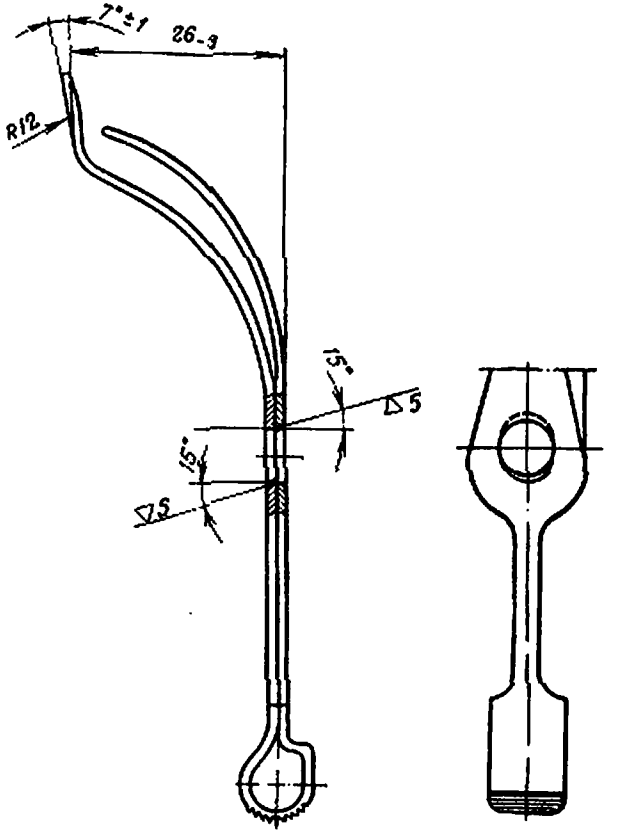


Рис. 16. Обработка боевой пружины

При затруднительном надевании боевой пружины на прилив основания рукоятки у пистолетов первых выпусков обработать фаску на стенке отверстия боевой пружины по рис. 16.

б) Изгиб спусковой тяги *51*.

Выправить спусковую тягу.

в) Смятие или износ выступа *9* шептала или стенки выреза *5* на рычаге взвода.

Опилить верхний конец спускового крючка (рис. 14) так, чтобы при отжатом до отказа назад спусковом крючке хвост его не упирался в спусковую скобу, а затвор при этом без затирания двигался по рамке (шептало не должно упираться в гребень затвора).

При невозможности устранить неисправность опиловкой верхнего конца спускового крючка заменить шептало. В случае затруднительного движения затвора по рамке при отжатом до отказа назад спусковом крючке вследствие упирания шептала в гребень затвора опилить выступ шептала (рис. 12). Проверить, спускается ли курок с боевого взвода при включении предохранителя, нет ли при этом преждевременного срыва курка с боевого взвода, а также блокируется ли курок выступом предохранителя (см. п. 2 настоящей главы).

Если заменой шептала неисправность не устраняется, заменить рычаг взвода совместно со спусковой тягой (см. п. 2 настоящей главы).

г) Забоины на шептале *36* или боевом взводе *37* курка.

Зачистить приподнятый металл надфилем.

5. Курок туго спускается с боевого взвода.

Спуск курка с боевого взвода должен происходить от усилия на спусковой крючок не более 3,5 *кг*.

Для проверки усилия спуска поставить курок на боевой взвод, присоединить к пружинным весам крючок (рис. 30), зацепить им за спусковой крючок и, оттягивая весы назад, спустить курок с боевого взвода. В момент спуска весы должны показывать усилие не более 3,5 *кг*.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 4, подп. «б» настоящей главы и кроме того:

а) Изгиб узкого пера *4* или широкого пера *3* боевой пружины назад.

Заменить боевую пружину (см. п. 4, подп. «а» настоящей главы).

б) Забоины на полочке *44* для спусковой тяги в рамке.

Зачистить приподнятый металл.

в) Забоины на шептале *36* или боевом взводе *37* курка.

Зачистить приподнятый металл.

г) Вмятины на боковых стенках корпуса *52* магазина.

Выправить корпус магазина на оправке (рис. 29).

д) Забоины в цапфенных гнездах *28* для цапф шептала в рамке или на цапфах *27* шептала.

Зачистить приподнятый металл.

6. Курок легко спускается с боевого взвода.

Спуск курка с боевого взвода должен происходить от усилия на спусковой крючок не менее 1,5 *кг*.

Проверить усилие спуска (см. п. 5 настоящей главы). В момент спуска весы должны показывать усилие не менее 1,5 *кг*.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 3, подп. «а», гл. 4, п. 1 настоящей главы и кроме того:

Ослабление или излом широкого пера *3* боевой пружины. Заменить боевую пружину (см. п. 4, подп. «а» настоящей главы).

7. Курок срывается с боевого взвода.

Срыв курка с боевого взвода при нажатии пальцем руки на головку курка снизу, при энергичном отведении затвора назад и последующем его движении вперед, а также при спуске затвора с затворной задержки (как при нажатом, так и при отпущенном спусковом крючке) не допускается.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 1 настоящей главы и кроме того:

Отсутствие выемки с правой стороны гребня *38* затвора (у пистолетов первых выпусков).

Обработать гребень затвора до образования выемки (рис. 17).

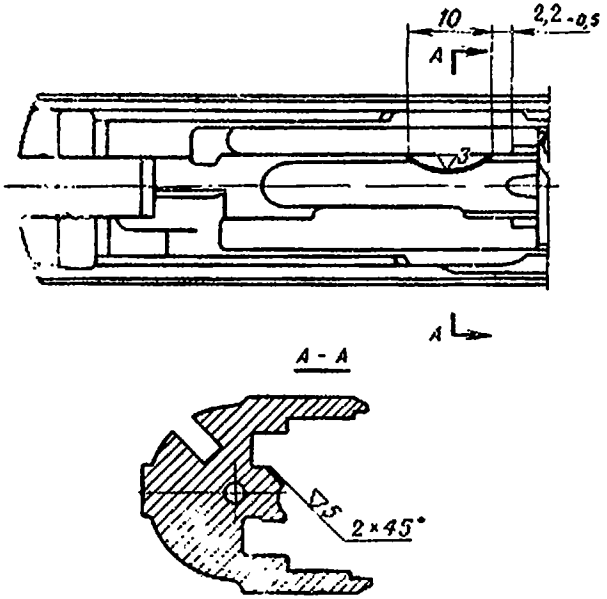


Рис. 17. Обработка гребня затвора

8. Курок не становится на предохранительный взвод (отсутствует «отбой» курка).

Курок, спущенный с боевого взвода, после удара по ударнику должен иметь «отбой», т. е. при спущенном курке и отведенном до отказа назад спусковом крючке головка курка при нажиме на нее пальцем руки должна подаваться вперед, а после прекращения нажима — энергично возвращаться в первоначальное положение; при отпущенном спусковом крючке и по прекращении нажима на головку курка курок должен встать на предохранительный взвод.

Причины неисправности:

а) Отгиб или излом изогнутого конца *6* широкого пера боевой пружины.

Восстановить форму изогнутого конца пружины (рис. 16).

При невозможности восстановить форму изогнутого конца пружины или изломе изогнутого конца заменить пружину (см. п. 4, подп. «а» настоящей главы).

б) Забоины на предохранительном взводе *42* курка.

Зачистить приподнятый металл.

в) Затирание изогнутого конца *6* широкого пера боевой пружины в углублении курка.

Притупить торцовые поверхности изогнутого конца широкого пера боевой пружины.

9. Курок срывается с предохранительного взвода.

При выключенном предохранителе и отпущенном спусковом крючке курок не должен срываться с предохранительного взвода при нажатии пальцем руки на головку курка вперед.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 3, подп. «а», гл. 4 и кроме того:

Скругление шептала *36* или предохранительного взвода *42* курка.

Зачистить шептало (рис. 12) или предохранительный взвод курка (рис. 13) и проверить прилегание шептала к боевому взводу курка (см. п. 1 настоящей главы).

10. Курок не поворачивается выступом самовзвода рычага взвода при выключенном предохранителе.

При нажатии на спусковой крючок при выключенном предохранителе курок должен поворачиваться выступом самовзвода рычага взвода.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 4, подп. «а» настоящей главы и кроме того:

Затруднительное вращение рычага взвода на цапфе спусковой тяги.

Выправить спусковую тягу и рычаг взвода или зачистить надфилем их трущиеся места, обеспечив свободное вращение рычага взвода на цапфе спусковой тяги.

11. Курок туго поворачивается выступом самовзвода рычага взвода.

Поворот курка выступом самовзвода рычага взвода должен происходить от усилия на спусковой крючок не более 7,5 *кг*.

Причины неисправности и способы их устранения см. пп. 4, подп. «б», и 5, подп. «а», «б» и «г», настоящей главы и кроме того:

Забоины в цапфенных гнездах *23* для цапф курка в рамке или на цапфах *24* курка.

Зачистить приподнятый металл.

12. Курок преждевременно срывается с выступа самовзвода рычага взвода.

Вставить калибр (рис. 27) в задний вырез рамки, продвинуть калибр вперед до упора в курок и нажать на спусковой крючок до отказа назад; при этом курок не должен срываться с выступа самовзвода рычага взвода.

Причины неисправности и способы их устранения см. п. 4, подп. «а» и «б» настоящей главы и кроме того:

а) Скругление или скрошенность выступа *43* самовзвода рычага взвода.

Зачистить выступ самовзвода и стенку выреза для выступа шептала (рис. 15); у пистолетов первых выпусков, имеющих спусковую тягу толщиной $0{,}9_{-0{,}1}$ *мм*, зачистить выступ самовзвода и задний выступ рычага взвода (рис. 18).

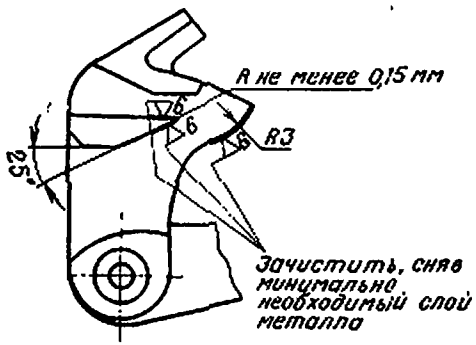


Рис. 18. Обработка спусковой тяги с рычагом взвода у пистолетов первых выпусков

При невозможности устранить неисправность указанным способом заменить рычаг взвода совместно со спусковой тягой (см. п. 2 настоящей главы).

б) Скругление или скрошенность зуба *25* самовзвода курка.

Зачистить зуб самовзвода курка (рис. 13).

При невозможности устранить неисправность указанным способом заменить курок и проверить, нет ли преждевременного срыва курка с выступа самовзвода рычага взвода.

13. Курок не срывается с выступа самовзвода рычага взвода при нажатии на спусковой крючок до отказа назад.

При нажатии на спусковой крючок до отказа назад курок должен срываться с выступа самовзвода рычага взвода и, не становясь на боевой взвод, ударить по ударнику.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 4, подп. «б» настоящей главы и кроме того:

Верхний конец *15* спускового крючка упирается в стенку кривого паза *16* рамки до срыва курка с выступа самовзвода рычага взвода.

Опилить верхний конец спускового крючка (см. п. 4, подп. «в» настоящей главы).

14. Курок взводится при включенном предохранителе.

При включенном предохранителе курок не должен взводиться как при нажатии пальцем руки на головку курка вниз, так и при нажатии на спусковой крючок назад (выступом самовзвода рычага взвода).

Причины неисправности:

а) Скругление или скошенность зацепа *20* для запирания курка на предохранителе.

Зачистить зацеп предохранителя (рис. 11). При невозможности устранить неисправность указанным способом заменить предохранитель и проверить:

— спускается ли курок с боевого взвода при включении предохранителя (см. п. 15 настоящей главы);

— нет ли преждевременного срыва курка с боевого взвода при включении предохранителя (см. п. 3 настоящей главы);

— блокируется ли курок выступом предохранителя (см. п. 16 настоящей главы).

б) Скругление или скошенность выступа *41* на курке для запирания курка предохранителем.

Зачистить выступ курка (рис. 13).

При невозможности устранить неисправность указанным способом заменить курок и проверить, нет ли преждевременного срыва курка с выступа самовзвода рычага взвода (см. п. 3 настоящей главы).

15. Курок не спускается с боевого взвода при включении предохранителя.

Курок, поставленный на боевой взвод, при включении предохранителя должен спускаться с боевого взвода.

Причина неисправности:

Износ (скругление) зуба *19* шептала или полочки *26* уступа предохранителя.

Заменить предохранитель и проверить:

— нет ли преждевременного срыва курка с боевого взвода при включении предохранителя (см. п. 3 настоящей главы);

— блокируется ли курок выступом предохранителя (см. п. 16 настоящей главы).

При невозможности устранить неисправность заменой предохранителя заменить шептало (см. п. 4, подп. «в» настоящей главы).

16. Курок не блокируется выступом предохранителя.

Поставить курок на боевой взвод и медленно поворачивать предохранитель вверх до начала расцепления шептала с боевым взводом курка полочкой уступа предохранителя (наблюдается через вырез для курка в затворе). Не поворачивая дальше предохранитель, нажать на спусковой крючок до отказа назад, спустить курок с боевого взвода (придерживая головку курка пальцем руки) и, не отпуская спускового крючка, повернуть курок до отказа вперед; при этом курок должен блокироваться предохранителем, т. е. упираться в выступ предохранителя и не касаться ударника.

Причины неисправности:

а) Преждевременный поворот шептала полочкой *26* уступа предохранителя при включении предохранителя.

Опилить полочку уступа предохранителя (рис. 11) так, чтобы при включении предохранителя курок спускался с боевого взвода, чтобы не было при этом преждевременного срыва курка с боевого взвода (см. п. 3 настоящей главы) и чтобы курок блокировался выступом предохранителя.

б) Смятие стенок выреза *21* на головке курка.

Заменить курок и проверить, нет ли преждевременного срыва курка с выступа самовзвода рычага взвода (см. п. 12 настоящей главы).

17. Спусковой крючок после прекращения нажатия на него не возвращается в первоначальное положение.

Спусковой крючок после прекращения нажатия на него должен возвращаться в первоначальное положение.

Причины неисправности и способы их устранения см. в пп. 4, подп. «б», и 5, подп. «б» и «г», настоящей главы и кроме того:

Ослабление или излом узкого пера *4* боевой пружины.

Заменить боевую пружину (см. п. 4 настоящей главы).

18. Осечки.

Причины неисправности:

а) Смятие или скрошенность бойка *12* ударника.

Заправить боек ударника (рис. 19) и проверить выход бойка над дном чашечки затвора калибром (рис. 28).

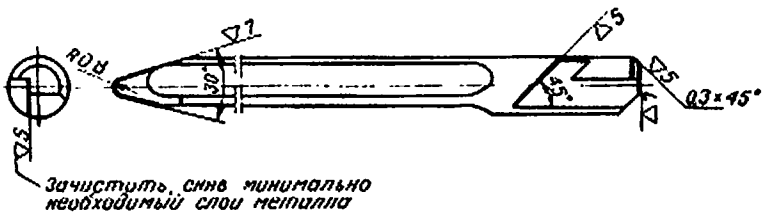


Рис. 19. Обработка ударника

Для проверки выхода бойка отделить от затвора предохранитель, продвинуть ударник вперед так, чтобы задний торец ударника был заподлицо с задней плоскостью затвора, и наложить на дно чашечки затвора калибр вырезом 1,1; при этом дно выреза калибра не должно проходить над бойком.

Если дно выреза калибра проходит над бойком, заменить ударник и проверить выход бойка калибром; при этом дно выреза 1,35 должно проходить над бой-

ком, а дно выреза 1,1 не должно проходить. Если дно выреза 1,35 не проходит над бойком, опилить задний торец ударника (рис. 19).

Ударник при отделенном от затвора предохранителе должен перемещаться в канале затвора под действием собственного веса.

Выступание бойка ударника, отведенного до отказа назад (до упора среза ударника в предохранитель), над дном чашечки затвора не допускается. При выступании бойка зачистить срез для предохранителя на ударнике (рис. 19).

При вставленном в затвор предохранителе и повороте затвора в вертикальное положение (передним срезом вверх) ударник под действием собственного веса должен опуститься вниз так, чтобы боек утонул за дно чашечки затвора. При заклинивании ударника предохранителем опилить боковую плоскость ударника (рис. 19).

Отжать ударник до отказа назад выколоткой, вставленной в канал ствола, повернуть курок вперед до упора предохранительным взводом в шептало и проверить зазор между ударником и головкой курка. Зазор должен быть не менее 1,5 *мм*. При зазоре менее чем 1,5 *мм* опилить задний торец ударника (рис. 19), при этом выход бойка ударника над дном чашечки затвора должен быть 1,1—1,35 *мм*.

б) Износ бойка *12* ударника.

Проверить выход бойка над дном чашечки затвора калибром. Если дно выреза 1,1 калибра проходит над бойком, заменить ударник и пригнать его к затвору (см. подп. «а»).

в) Ослабление или излом широкого пера *3* боевой пружины.

Заменить боевую пружину (см. п. 4, подп. «а» настоящей главы).

г) Забоины в вырезе *21* на головке курка или на выступе *8* предохранителя.

Зачистить приподнятый металл.

д) Забоины в цапфенных гнездах *23* для цапф курка в рамке или на цапфах *24* курка.

Зачистить приподнятый металл.

е) Трение курка *7* о стенки затвора или рамки.

Зачистить личным напильником места на боковых плоскостях курка, вызывающие трение.

Причинами осечек помимо указанных могут быть:

— при стрельбе самовзводом — преждевременный срыв курка с выступа самовзвода рычага взвода (см. п. 12 настоящей главы);

— у пистолетов первых выпусков (не имеющих задвижки боевой пружины) — смещение щечек рукоятки назад (см. п. 7 гл. 2).

19. Произвольная автоматическая стрельба или сдвоенные выстрелы.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 8, гл. 4, п. 1 настоящей главы и кроме того:

Заклинивание ударника предохранителем или выступание бойка ударника, отведенного до отказа назад, над дном чашечки затвора.

Способ устранения неисправности см. в п. 18, подп. «а» настоящей главы.

ГЛАВА 6

ДЕФЕКТАЦИЯ И РЕМОНТ МАГАЗИНА

1. Магазин не удерживается в рукоятке.

Магазин должен надежно удерживаться в рукоятке защелкой магазина и не выниматься из рукоятки без нажатия на защелку.

Причины неисправности:

а) Выступ *54* для защелки магазина на корпусе магазина не заходит за защелку.

Опилить выступ для защелки магазина (рис. 20) или основание рукоятки (рис. 2) так, чтобы была вертикальная качка («игра») магазина в рукоятке. При этом зазор между основанием рукоятки и крышкой магазина, отжатого до отказа вниз, должен быть не более 1,4 *мм* (рис. 21), а верхние загнутые края боковых стенок корпуса магазина, поджатого до отказа вверх, или патрон не должны упираться в отражатель затворной задержки.

б) Ослабление или отгиб нижнего конца *55* боевой пружины назад.

Выправить боевую пружину.

При невозможности выправить пружину, а также при ослаблении пружины заменить пружину (см. п. 4, подп. «а», гл. 5).

в) Смятие выступа *54* для защелки магазина на корпусе магазина внутрь.

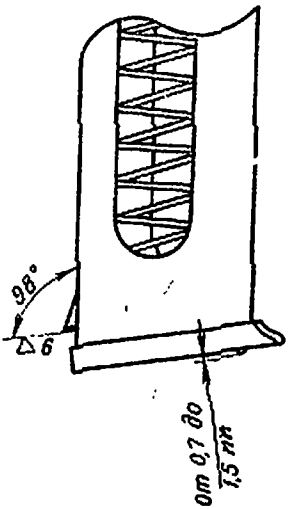


Рис. 20. Обработка выступа для защелки магазина

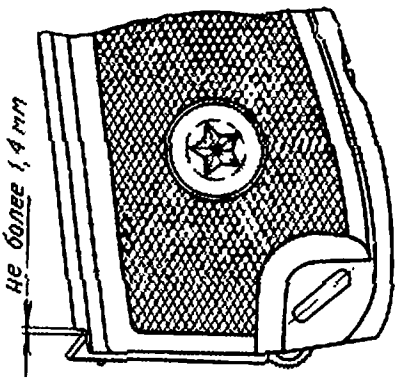


Рис. 21. Место проверки зазора между основанием рукоятки и крышкой магазина

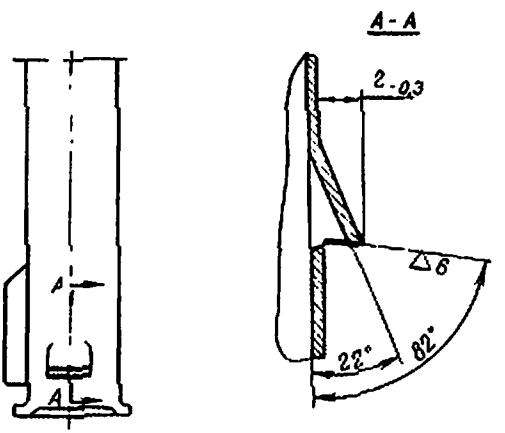


Рис. 22. Обработка выступа для защелки магазина

Выправить выступ на корпусе магазина на оправке (рис. 31) и обработать по рис. 22.

У пистолетов первых выпусков (не имеющих задвижки боевой пружины) причиной неудержания магазина в рукоятке может быть смещение щечек рукоятки назад (см. п. 7, гл. 2).

2. Магазин туго вынимается из рукоятки и туго вставляется в нее.

Магазин должен легко выниматься из рукоятки и легко вставляться в нее.

Полностью снаряженный магазин должен вставляться в рукоятку от усилия большого пальца руки.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 4, подп. «б», гл. 5, п. 7, подп. «в», гл. 4 и кроме того:

а) Изгиб корпуса *52* магазина или вмятины на нем.

Выправить корпус магазина на оправке (рис. 29).

б) Изгиб затворной задержки *45*.

Выправить затворную задержку.

3. Очередной патрон не подается из магазина в патронник.

Патроны в снаряженном магазине должны энергично подаваться подавателем вверх до упора в верхние загнутые края боковых стенок корпуса магазина, а верхний патрон при движении затвора вперед должен продвигаться досылателем затвора в патронник без задержек и перекосов.

Для проверки подачи патронов в патронник снарядить магазин восемью проверочными патронами, вставить магазин в рукоятку пистолета и, действуя затвором, по очереди вводить патроны в патронник.

Причины неисправности и способы их устранения см. в пп. 1, 5, подп. «а» и «б», и 7, подп. «в», гл. 4 и кроме того:

Забоины на пульном скосе *14* ствола или на рожках досылателя затвора.

Зачистить приподнятый металл.

4. Затруднительное наполнение магазина патронами.

При наполнении магазина патронами все патроны должны плавно, без перекосов опускаться внутрь мага-

зина; при этом последний патрон должен иметь люфт, обеспечивающий вхождение магазина в пистолет при закрытом затворе, удержание магазина защелкой и прохождение досылателя при отведении затвора назад.

Причины неисправности и способы их устранения см. в п. 5, подп. «б», и п. 7, подп. «в», гл. 4 и кроме того:

Затирание зацепа *47* подавателя в фигурном окне корпуса магазина вследствие изгиба зацепа.

Выправить зацеп подавателя.

5. Крышка магазина не удерживается на корпусе магазина.

Крышка магазина должна прочно удерживаться на корпусе магазина нижним отогнутым концом пружины подавателя и не отделяться от корпуса магазина при нажатии на нее пальцем руки.

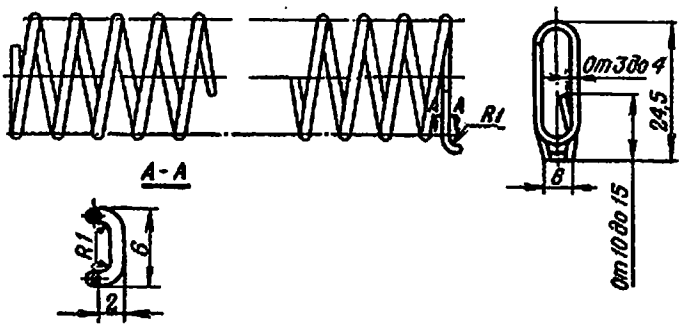


Рис. 23. Обработка конца пружины подавателя

Причины неисправности:

а) Изгиб отогнутого конца *53* пружины подавателя.

Выправить отогнутый конец пружины (рис. 23), собрать магазин и проверить, выступает ли конец пружины над крышкой магазина.

Выступание конца пружины над крышкой магазина должно быть в пределах от 0,7 до 1,5 *мм* (рис. 20).

б) Развороченность отверстия для отогнутого конца пружины подавателя в крышке магазина.

Выправить крышку магазина и опилить отверстие (рис. 24).

в) Ослабление или излом пружины *46* подавателя.

Заменить пружину.

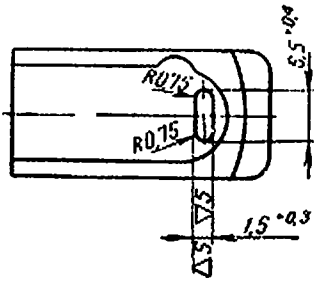


Рис. 24. Обработка отверстия крышки магазина

6. Очередной патрон выскакивает из магазина и не подается в патронник.

Патроны в снаряженном магазине должны энергично подаваться вверх до упора в верхние загнутые края боковых стенок корпуса магазина и удерживаться ими от выскакивания.

Выпадание патронов при встряхивании магазина не допускается как при полностью снаряженном магазине, так и при одном патроне.

Патрон при движении затвора вперед должен продвигаться досылателем затвора в патронник без задержек и перекосов.

Причины неисправности и способы их устранения см. в пп. 2, 5, подп. «а» и «б», гл. 4 и п. 4 настоящей главы.

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА НА ЗАМЕНУ СТВОЛА

1. Выбить с помощью выколотки ось спусковой скобы, отделить спусковую скобу от рамки и вынуть пружину спусковой скобы с гнетком из гнезда на передней стенке основания рукоятки.

2. Выбить с помощью выколотки шпильку ствола.

3. Отделить ствол от рамки с помощью специального вкладыша и болта (рис. 32 и 33), для чего вставить в окно для магазина в основании рукоятки вкладыш, зажать рамку со стволом в тиски с медными прокладками, вставить в канал ствола с дульной части болт и, ввинчивая его ключом в отверстие вкладыша, сдвигать ствол назад.

4. Подобрать новый ствол для посадки в стойке рамки без качки, вставить его в отверстие стойки рамки и надеть на дульную часть ствола втулку (рис. 34); зажать рамку со стволом и втулкой в тиски с медными прокладками так, чтобы одна губка тисков упиралась в торец втулки, а другая — в задний срез ствола, и, сжимая тиски, дослать ствол до отказа вперед (запрессовать в стойку рамки).

5. При выступании венчика ствола над стойкой рамки или утопании его относительно стойки рамки зачистить выступающую часть венчика ствола или стойки рамки (рис. 25).

6. При выступании заднего среза бороды ствола над передней стенкой окна для магазина в основании рукоятки зачистить выступающую часть бороды (рис. 25).

7. Выступание граней желоба бороды ствола над гранями желоба стойки рамки или утопание относи-

тельно граней желоба стойки рамки допускается не более 0,3 *мм*.

При выступании граней более чем на 0,3 *мм* зачистить желоб бороды, а при утопании более чем на 0,3 *мм* скруглить грани желоба стойки рамки.

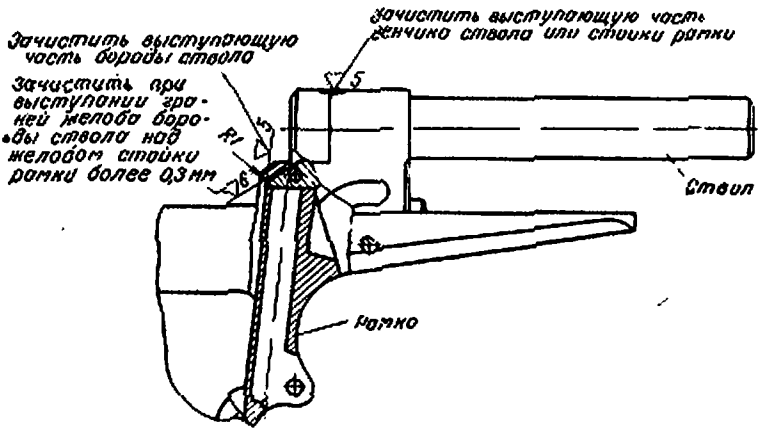


Рис. 25. Пригонка ствола к рамке

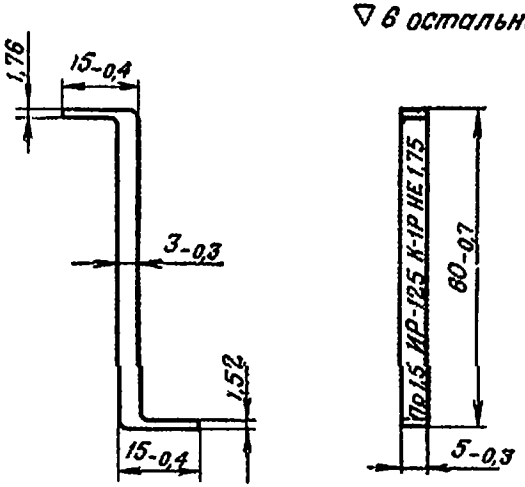
8. Скруглить радиусом $R=1$ *мм* угол бороды ствола.

9. Просверлить сверлом диаметром 2,9 *мм* отверстие для шпильки ствола в бороде ствола через отверстие в стойке рамки, развернуть отверстие разверткой диаметром 3 *мм* и запрессовать шпильку ствола.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

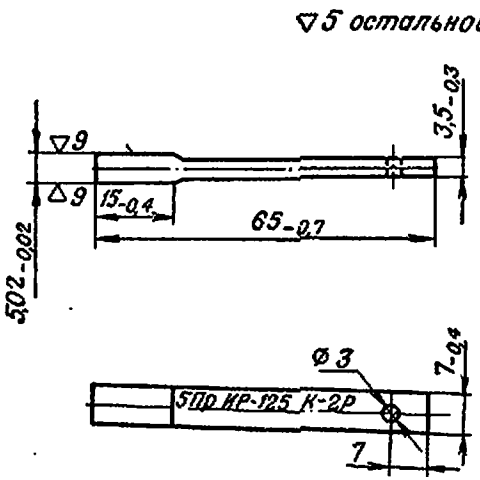
ПЕРЕЧЕНЬ И РИСУНКИ ВОЙСКОВЫХ КАЛИБРОВ И ПРИСПОСОБЛЕНИЙ, ПРИМЕНЯЕМЫХ ПРИ РЕМОНТЕ ПИСТОЛЕТОВ

Номер калибра	Наименование инструмента или приспособления	№ рисунка	Примечание
К-1Р	Калибр К-1Р для проверки расстояния от дна чашечки затвора до зуба выбрасывателя	26	
К-2Р	Калибр К-2Р для контроля взмаха курка при действии самовзводом	27	
К-3Р	Калибр К-3Р для проверки принудительного выхода бойка ударника	28	
	Оправка для правки корпуса магазина	29	
	Крючок для проверки усилия спуска курка	30	
	Оправка для правки выступа на корпусе магазина	31	
	Вкладыш для отделения ствола	32	
	Болт для отделения ствола	33	
	Втулка для запрессовки ствола	34	
	Пружинные весы для проверки усилия спуска курка	—	Покупные



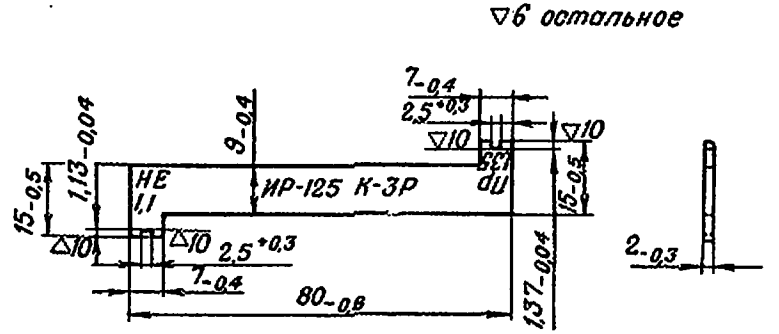
Материал: сталь 50
Закалить HRC 40-50

Рис. 26. Калибр К-1Р для проверки расстояния от дна чашечки затвора до зуба выбрасывателя



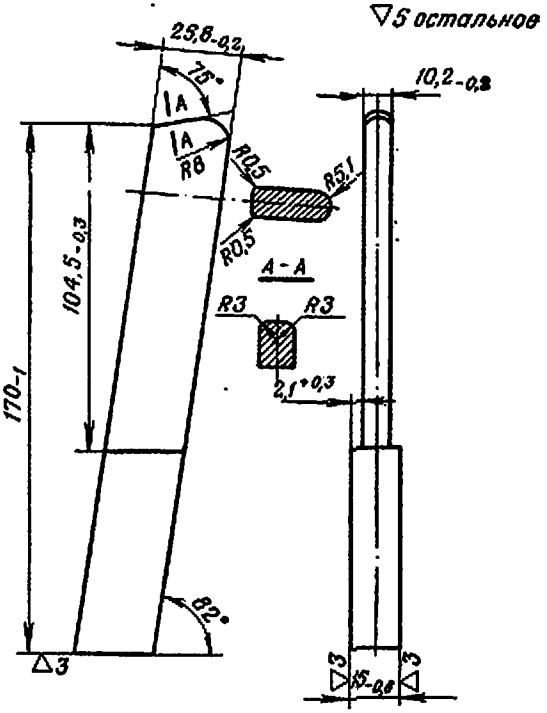
Материал: сталь У10
Закалить HRC 54-60

Рис. 27. Калибр К-2Р для контроля взмаха курка при действии самовзводом



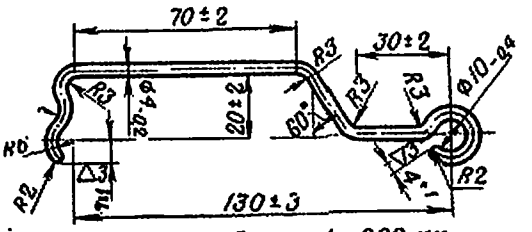
Материал · сталь 50
Закалить HRC 40 - 50

Рис. 28. Калибр К-3Р для проверки принудительного выхода бойка ударника



Материал: сталь 50
Закалить HRC 37–44
Оксидировать

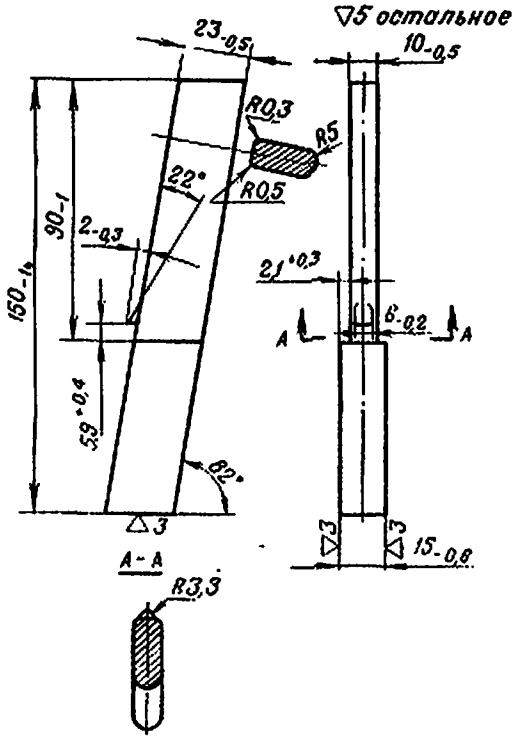
Рис. 29. Оправка для правки корпуса магазина



Развернутая длина $l = 200$ мм

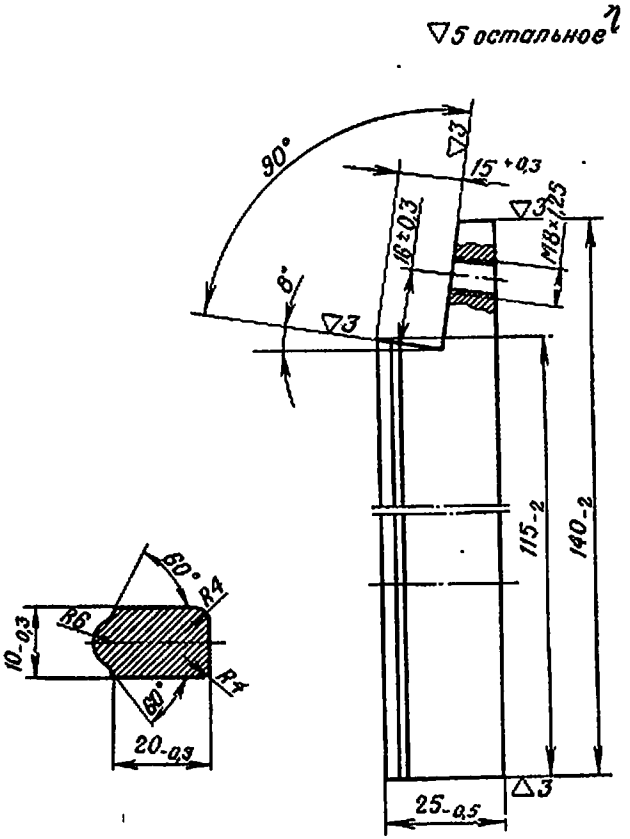
Материал: сталь 40

Рис. 30. Крючок для проверки усилия спуска курка



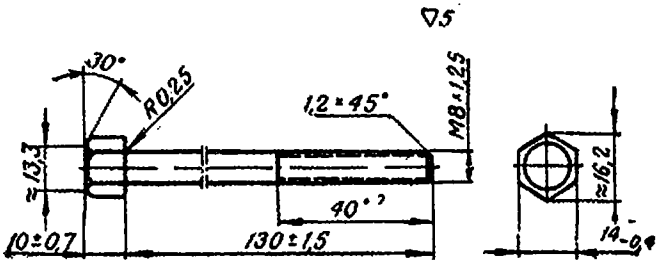
Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Рис. 31. Оправка для правки выступа на корпусе магазина



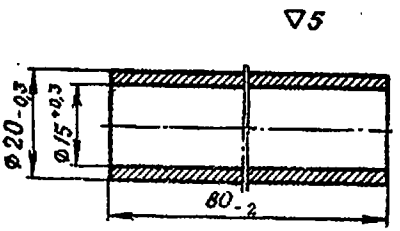
Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Рис. 32. Вкладыш для отделения ствола



Материал: сталь 50
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Рис. 33. Болт для отделения ствола



Материал. сталь 50
Закалить HRC 37-44
Оксидировать

Рис. 34. Втулка для запрессовки ствола

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПЕРЕЧЕНЬ И РИСУНКИ ДЕТАЛЕЙ ПИСТОЛЕТОВ, ИЗГОТОВЛЯЕМЫХ В РЕМОНТНЫХ МАСТЕРСКИХ БЕЗ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ КАРТ

№ деталей	Наименование деталей	№ рисунка	Примечание
4	Цапфа спускового крючка и шпилька ствола (штифт ствола и ось крючка спускового)	35	
5	Гнеток спусковой скобы	36	
7	Ось спусковой скобы	37	
18	Винт (винт рукоятки)	38	
22	Целик	39	
25	Гнеток выбрасывателя	40	
26	Пружина выбрасывателя	41	
27	Фиксатор (пружина) предохранителя (пружина предохранителя)	42	

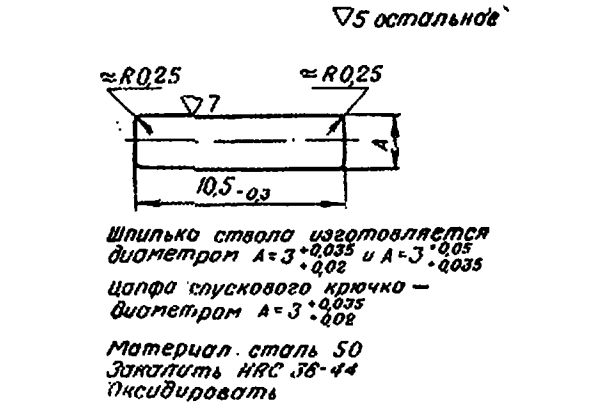


Рис. 35. Цапфа спускового крючка и шпилька ствола 4

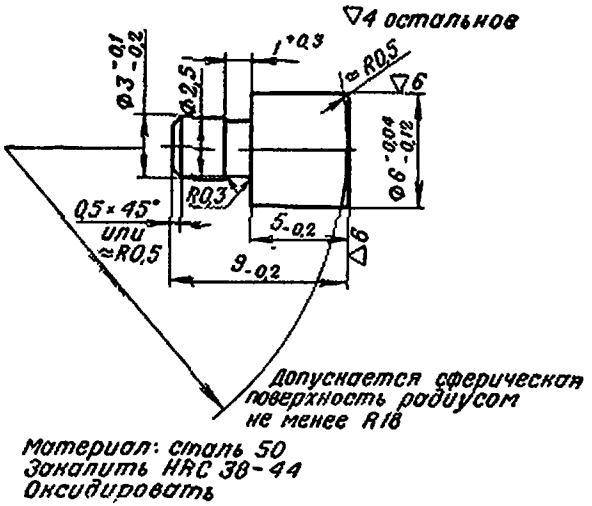
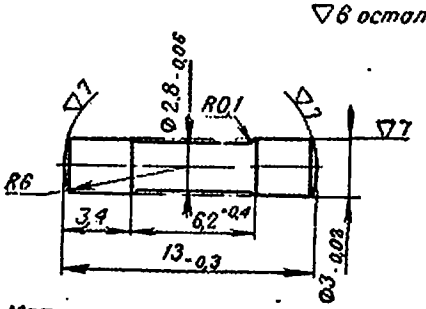
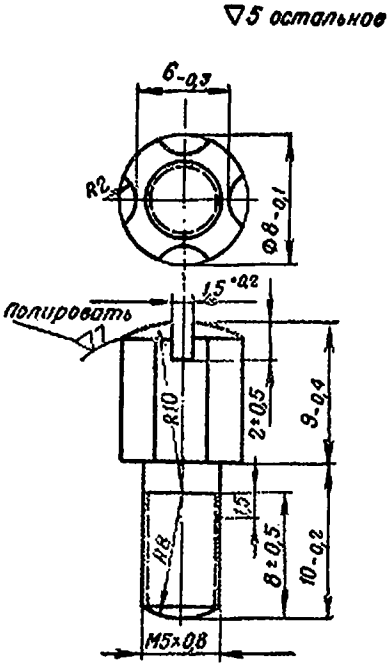


Рис. 36. Гнеток спусковой скобы 5



Материал: сталь 50
Закалить HRC 38-44
Оксидировать

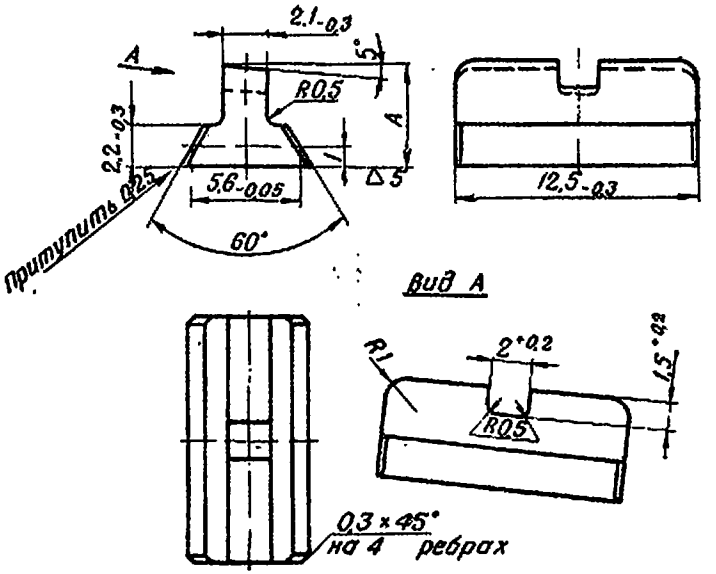
Рис. 37. Ось спусковой скобы *7*



Материал. сталь 50
Закалить HRC 38 - 44
Оксидировать

Рис. 38. Винт *18*

▽6 остальное



Материал сталь 50
Закалить HRC 38-44
Оксидировать

Группа	1	2	3	4	ЗИП
Размер А	5,25-0,2	5,5-0,2	5,75-0,2	6-0,2	6,2-0,16

Рис. 39. Целик 22

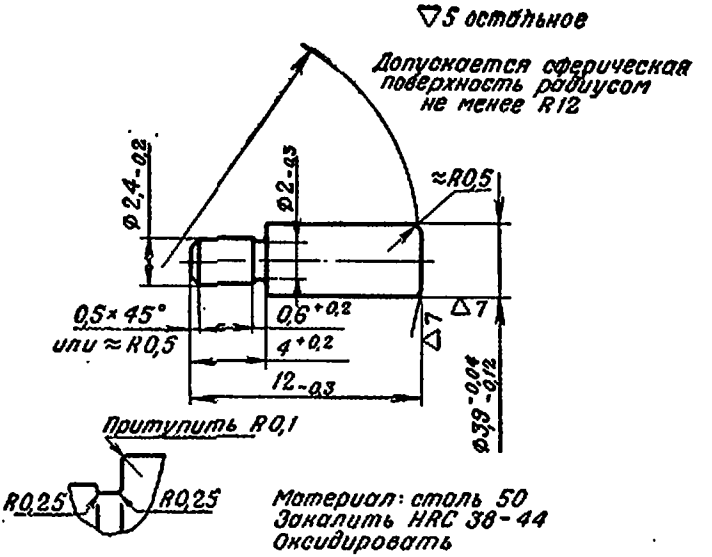
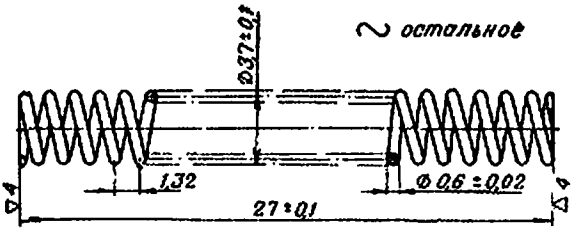
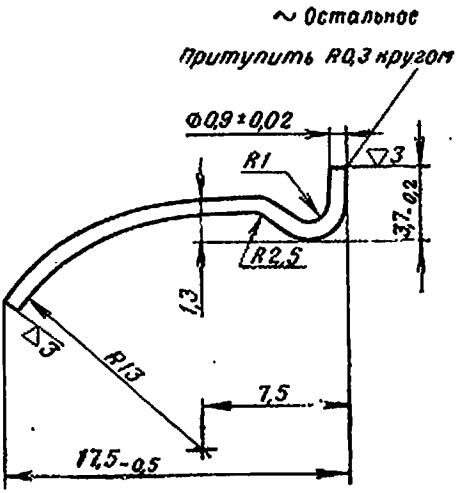


Рис. 40. Гнеток выбрасывателя 25



Материал: проволока В-1-0,6 ГОСТ 9389-60
Развернутая длина L = 215 мм
Навивка правая
Число рабочих витков n = 20
Число полное витков n_1 = 21,5 ± 0,5

Рис. 41. Пружина выбрасывателя 26



Материал: проволока 1-0,9
ГОСТ 9389-60

Рис. 42. Фиксатор (пружина) предохранителя 27

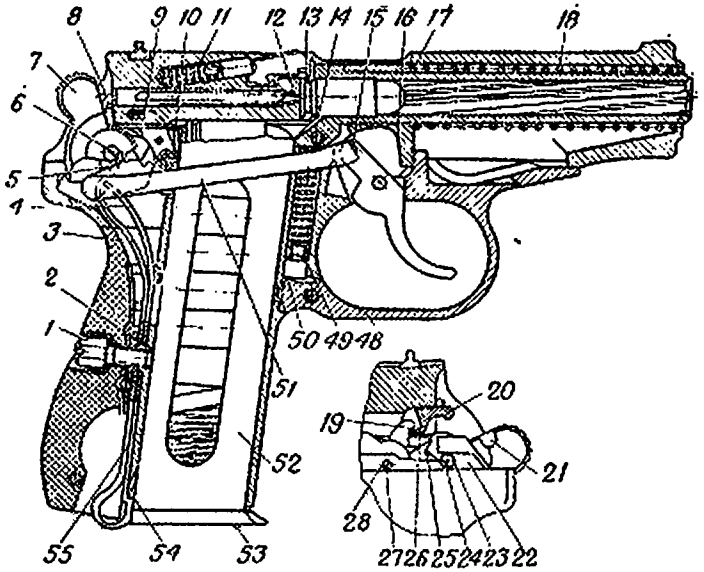
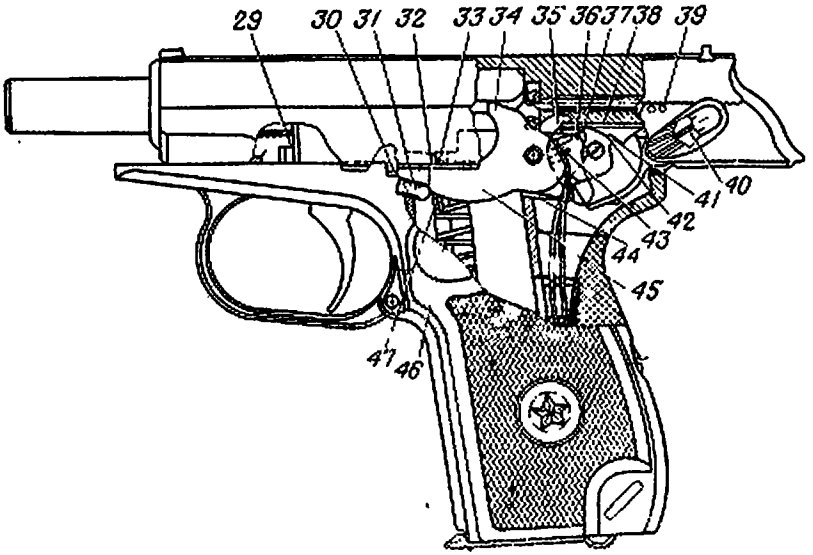


Рис. 43. 9-*мм*

1 — винт *18*; *2* — отверстие для винта; *3* — широкое перо боевой пружины; *4* — уз широкого пера боевой пружины; *7* — курок *13*; *8* — выступ предохранителя; *12* — боек ударника; *13* — зацеп выбрасывателя, *14* — пульный скос ствола; *15* — диаметр возвратной пружины; *16* — возвратная пружина *17*; *19* — зуб шептала; правления движения затвора; *23* — цапфенное гнездо для цапфы курка *24* — цап *27* — цапфа шептала; *28* — цапфенное гнездо для цапфы шептала, *29* — вырез ва творной задержки; *32* — выступ затворной задержки. *33* — зуб затвора, *34* — отра тало *36*; *37* — боевой взвод курка; *38* — гребень затвора; *39* — выемки для фикса ния курка; *42* — предохранительный взвод курка; *43* — выступ самовзвода рычага жина подавателя *29*; *47* — зацеп подавателя; *48* — спусковая скоба *5*; *49* — пружина пус магазина *30*; *53* — отогнутый конец пружины подавателя; *54* — выступ для



пистолет Макарова:

кое перо боевой пружины; *5* — вырез для выступа шептала; *6* — изогнутый конец *9* — выступ шептала; *10* — пружина шептала *11*; *11* — пружина выбрасывателя *26*; верхний конец спускового крючка, *16* — цилиндрический рамки; *17* — виток (меньшего *20* — зацеп для запирания курка; *21* — вырез на головке курка; *22* — паз для нафа курка; *25* — зуб самовзвода курка, *26* — полочка уступа предохранителя; приливе спусковой скобы; *30* — вырез для затворной задержки, *31* — кнопка зажатель *затворной задержки*; *35* — *разобщающий выступ рычага взвода*; *36* — шевтора предохранителя; *40* — фиксатор предохранителя *27*; *41* — выступ для запираввзвода; *44* — полочка для спусковой тяги; *45* — затворная задержка *14*; *46* — пруспусковой скобы *6*; *50* — пятка спусковой скобы; *51* — спусковая тяга *10*; *52* — корзащелки магазина; *55* — нижний конец боевой пружины

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ВЕДОМОСТЬ ОТЛИЧИЯ НАИМЕНОВАНИЙ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ, ПРИНЯТЫХ В РУКОВОДСТВЕ, ОТ НАИМЕНОВАНИЙ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ ПО ЧЕРТЕЖАМ

№ по пор.	Чертежные номера узлов и деталей	Наименования узлов и деталей, принятые в Руководстве	Наименования узлов и деталей по чертежам
1	*С67*	Щечки рукоятки	Рукоятка собранная
2	*4*	Шпилька ствола и цапфа спускового крючка	Штифт ствола и ось крючка спускового
3	*10*	Спусковая тяга	Тяга
4	*18*	Винт	Винт рукоятки
5	*27*	Фиксатор предохранителя	Пружина предохранителя
6	*29*	Пружина подавателя	Пружина магазина

ОГЛАВЛЕНИЕ

Стр.

Введение 3

Глава 1. **Последовательность и объем проверок при выявлении неисправностей и контроле отремонтированных пистолетов** 5

Глава 2. **Дефектация и ремонт рамки со стволом и спусковой скобой** 10

1. Износ канала ствола по полям, скругление или скрошенность углов полей нарезов . . . . . —
2. Раздутие ствола . . . . . —
3. Изгиб ствола . . . . . —
4. Качка ствола в соединении с рамкой . . . . . —
5. Передний конец спусковой скобы не прижимается к рамке . . . . . —
6. Спусковая скоба не удерживается в оттянутом вниз положении 11
7. Щечки рукоятки не удерживаются винтом на основании рукоятки . . . . . —
8. Возвратная пружина не удерживается на стволе 12
9. Трещины на основании рукоятки . . . . . —
10. Трещины или излом щечек рукоятки 13

Глава 3. **Дефектация и ремонт прицельных приспособлений** —

1. Забоины на гривке и в прорези целика . . . . —
2. Забоины на мушке 14

Глава 4. **Дефектация и ремонт затвора** . . . . . —

1. Затвор не доходит до крайнего заднего положения —
2. Затвор не доходит до крайнего переднего положения —
3. Затвор задерживается затворной задержкой при наличии патронов в магазине 15
4. Затворная задержка освобождает затвор при вставлении магазина в рукоятку пистолета или извлечении из нее 16
5. Затвор не задерживается затворной задержкой при отсутствии патронов в магазине 17
6. Гильза (патрон) не извлекается из патронника . . 18

Стр.

7. Гильза (патрон) не выбрасывается из затвора . . 19
8. Предохранитель не удерживается во включенном и выключенном положениях 20

Глава 5. Дефектация и ремонт ударно-спускового механизма 21

1. Курок не становится на боевой взвод при отпущенном спусковом крючке и выключенном предохранителе . . . . . —
2. Курок не становится на боевой взвод при отведении затвора до отказа назад при отжатом назад спусковом крючке 23
3. Преждевременный срыв курка с боевого взвода при включении предохранителя 24
4. Курок не спускается с боевого взвода . . . . — 26
5. Курок туго спускается с боевого взвода . . . 27
6. Курок легко спускается с боевого взвода . . . —
7. Курок срывается с боевого взвода 28
8. Курок не становится на предохранительный взвод (отсутствует «отбой» курка) 29
9. Курок срывается с предохранительного взвода . .
10. Курок не поворачивается выступом самовзвода рычага взвода при выключенном предохранителе . . . —
11. Курок туго поворачивается выступом самовзвода рычага взвода . . . . . —
12. Курок преждевременно срывается с выступа самовзвода рычага взвода 30
13. Курок не срывается с выступа самовзвода рычага взвода при нажатии на спусковой крючок до отказа назад 31
14. Курок взводится при включенном предохранителе —
15. Курок не спускается с боевого взвода при включении предохранителя 32
16. Курок не блокируется выступом предохранителя . . —
17. Спусковой крючок после прекращения нажатия на него не возвращается в первоначальное положение 33
18. Осечки . . . . . —
19. Произвольная автоматическая стрельба или сдвоенные выстрелы 35

Глава 6. Дефектация и ремонт магазина . . . . . —

1. Магазин не удерживается в рукоятке . . . . —
2. Магазин туго вынимается из рукоятки и туго вставляется в нее 37
3. Очередной патрон не подается из магазина в патронник . . . . . —
4. Затруднительное наполнение магазина патронами —
5. Крышка магазина не удерживается на корпусе магазина 38
6. Очередной патрон выскакивает из магазина и не подается в патронник 39

Технологическая карта на замену ствола 40

Стр.

Приложения:

1. Перечень и рисунки войсковых калибров и приспособлений, применяемых при ремонте пистолетов . . 42
2. Перечень и рисунки деталей пистолетов, изготовляемых в ремонтных мастерских без технологических карт 48
3. Ведомость отличия наименований узлов и деталей, принятых в Руководстве, от наименований узлов и деталей по чертежам 56

Под наблюдением старшего инженер-лейтенанта *Козлова В. Г.*
Технический редактор *Соколова Г. Ф.* Корректор *Мусатова Г. И.*

Г-82371. Сдано в набор 14.9.70 г. Подписано к печати 11.3.71 г.
Формат бумаги 84×108¹/₃₂. Печ. л. 1¹/₈. (Усл. печ. л. 3,15). Уч.-изд. л. 2,333
Изд. № 5/4282. *Бесплатно* Зак. 241.

Ордена Трудового Красного Знамени
Военное издательство Министерства обороны СССР. Москва, К-160
1-я типография Воениздата
Москва, К-6, проезд Скворцова-Степанова, дом 3